

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
27 janvier 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/007738 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**C08K 5/548, 3/36, C08J 3/20**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001328

(22) Date de dépôt international : 28 mai 2004 (28.05.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/07193 16 juin 2003 (16.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
ARKEMA [FR/FR]; 4-8, cours Michelet, F-92800  
Puteaux (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : AUBERT,  
Thierry [FR/FR]; 24, rue de Suède, F-64000 Pau (FR).

(74) Mandataire : GRANET, Pierre; Arkema, Département  
Propriété Industrielle, 4-8, cours Michelet - La Défense 10,  
F-92091 Paris La Défense (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

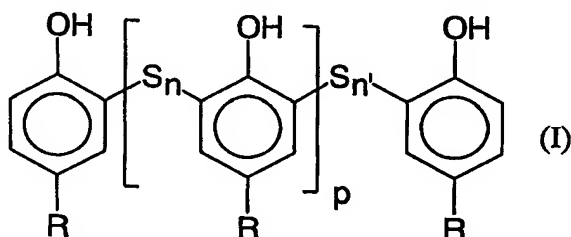
— relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un  
brevet (règle 4.17.ii) pour les désignations suivantes AE,  
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA,  
CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG,  
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,  
KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, brevet  
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,  
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF,  
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US  
seulement

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: COUPLING AGENT FOR AN ELASTOMERIC COMPOSITION COMPRISING A REINFORCING FILLER

(54) Titre : AGENT DE COUPLAGE POUR COMPOSITION ELASTOMERIQUE COMPRENANT UNE CHARGE RENFOR-  
CANTE



obtained by forming and heating the aforementioned composition.

(57) Abrégé : Agent de couplage consistant en une combinaison de : 10 à 90 % d'un mélange de polysulfures de poly(alkyl phénol)  
de formule (I) dans laquelle : R est un radical alkyle comprenant de 1 à 20 atomes de carbone, n et n' sont deux entiers compris entre  
1 et 8, p est un entier compris entre 0 et 50 ; et de 10 à 90%, de tétrasulfure de bis-triethoxysilylpropyle. Composition élastomérique  
vulcanisable comprenant une charge renforçante le mettant en œuvre. Article moulé obtenu par mise en forme et chauffage de la  
composition.

(57) Abstract: The invention relates to a coupling agent for an  
elastomeric composition comprising a reinforcing filler. The in-  
ventive coupling agent comprises a combination of the following:  
between 10 and 90 % of a mixture of poly(alkyl phenol) poly-  
sulfides having formula (I), wherein R is an alkyl radical com-  
prising between 1 and 20 carbon atoms, n and n' are two integers  
of between 1 and 8 and p is an integer of between 0 and 50; and  
between 10 and 90 % bis-triethoxysilylpropyl tetrasulphide. The  
invention also relates to the vulcanisable elastomeric composition  
comprising a reinforcing filler, for which the coupling agent is  
used. The invention further relates to a moulded article which is



**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*